

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 617 71

(21) N° d'enregistrement national : 87 095

(51) Int Cl<sup>4</sup> : B 41 J 29/10.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(22) Date de dépôt : 6 juillet 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 2 du 13 janvier 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : SOCIETE D'APPLICATIONS GENER-  
D'ELECTRICITE ET DE MECANIQUE SAGEM, S.  
anonyme. — FR.

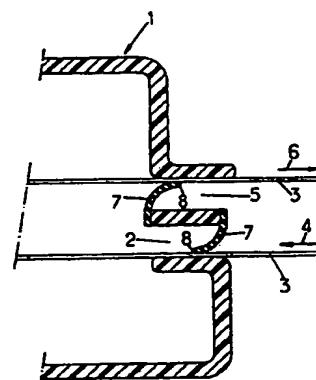
(72) Inventeur(s) : Guy Chevrollier ; Olivier Dardenne ;  
Michel Ciccone.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Plasseraud.

(54) Machine imprimante agencée en vue d'une réduction de son niveau sonore de fonctionnement.

(57) La machine est agencée pour imprimer un support d'im-  
pression 3 en feuille ou en bande et possédant au moins un  
orifice d'entrée 2 et/ou de sortie 5 pour ledit support d'im-  
pression. L'orifice d'entrée 2 et/ou de sortie 5 est muni de  
moyens obturateurs 7 constitués en un matériau élastiquement  
déformable et amortisseur de bruit et agencés pour obturer au  
moins la plus grande partie dudit orifice 2, 5 et empêcher la  
propagation vers l'extérieur des bruits générés à l'intérieur de  
la machine au cours du fonctionnement de celle-ci sans pour  
autant entraver le passage correct du support d'impression 3 à  
travers l'orifice 2, 5.



FR 2 617 766 - A1

Machine imprimante agencée en vue d'une réduction de son niveau sonore de fonctionnement.

La présente invention concerne des perfectionnements apportés aux machines imprimantes agencées pour imprimer un support d'impression en feuille ou en bande et possédant au moins un orifice d'entrée et/ou de sortie pour ledit support d'impression, lesdits perfectionnements ayant pour but de réduire le niveau des bruits engendrés par la machine en cours de fonctionnement.

Les bruits de fonctionnement d'une machine imprimante sont générés essentiellement par les pièces en mouvement enfermées dans le capotage de la machine et ils sont transmis vers l'extérieur à travers les ouvertures fonctionnelles dont est muni le capotage.

L'une au moins de ces ouvertures est constituée par l'orifice de sortie ou les orifices d'entrée et de sortie prévus dans le capotage pour le passage du support d'impression.

L'invention a donc essentiellement pour but de réduire le niveau sonore de la machine en fonctionnement en prévoyant un aménagement spécifique de l'orifice ou des orifices d'entrée et/ou de sortie du support d'impression, sans qu'il en résulte cependant une complexité supplémentaire de la structure de la machine, ni une complexité supplémentaire de fonctionnement et d'utilisation, ni un accroissement notable des coûts de fabrication et d'entretien.

A cette fin, une machine imprimante agencée conformément à l'invention se caractérise essentiellement en ce que l'orifice d'entrée et/ou de sortie est muni de moyens obturateurs constitués en un matériau élastiquement déformable et amortisseur de bruit et agencés pour obturer au moins la plus grande partie dudit orifice et empêcher la propagation vers l'extérieur des bruits générés à l'intérieur de la machine au cours du fonctionnement de celle-ci sans pour autant entraver le passage correct du support d'impression à travers

l'orifice.

Dans un mode de réalisation préféré, les moyens obturateurs comprennent au moins une bande souple ou bavette en un matériau flexible, cette bavette étant 5 fixée de manière que son bord libre puisse reposer librement, en utilisation, sur le support d'impression en cours de défilement et étant incurvable dans le sens de défilement du support d'impression.

Avantageusement, le matériau constitutif des 10 moyens absorbants est un matériau souple alvéolaire, notamment une mousse alvéolaire.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation préféré donné uniquement à titre d'exemple non 15 limitatif, et dans laquelle on se réfère au dessin annexé sur lequel la figure unique est une vue très schématique, en coupe transversale, d'une partie de machine imprimante agencée selon l'invention.

Sur la figure unique, on n'a représenté de la 20 machine imprimante que les parties nécessaires à la compréhension de l'invention. Sur cette figure, on voit une partie du capotage 1 de la machine munie, par exemple, d'un orifice d'entrée 2 pour le support d'impression 3 encore vierge (flèche 4) et d'un orifice de 25 sortie 5 du support d'impression qui vient d'être imprimé (flèche 6) ; les autres organes de la machine, qui n'ont pas à être pris en considération ici, ne sont pas montrés.

Conformément à l'invention, chacun des orifices 30 2 et 5 est muni de moyens obturateurs constitués par une bande souple ou bavette 7 (d'un seul tenant ou en plusieurs tronçons disposés bout-à-bout) constituée en un matériau flexible élastiquement déformable et amortisseur de bruit. Cette bavette est fixée de manière que 35 son bord libre 8 puisse reposer librement, en utilisation, contre le support d'impression 3 en cours de

défilement et elle est incurvable dans le sens de défilement du support d'impression. De la sorte, chaque bavette constitue un volet obturateur à mise en place automatique qui obture au moins la plus grande partie 5 dudit orifice et qui empêche la propagation vers l'extérieur des bruits générés à l'intérieur de la machine au cours du fonctionnement de celle-ci, sans pour autant entraver le passage correct du support d'impression à travers les orifices 2 et 5.

10 Chaque bavette 7 est constituée en un matériau alvéolaire souple, par exemple une mousse synthétique alvéolaire ou un caoutchouc synthétique poreux, possédant des propriétés d'absorption des bruits. Sa géométrie, et en particulier son épaisseur, est choisie de 15 manière qu'elle possède une raideur suffisante pour assurer une isolation efficace vis-à-vis des bruits tout en ayant une souplesse suffisante pour ne pas gêner le défilement approprié du support d'impression.

Des essais ont montré que des bavettes ayant une 20 épaisseur de quelques mm possèdent les caractéristiques requises et procurent un affaiblissement du bruit de l'ordre de quelques dB.

25 Comme il va de soi et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus spécialement envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

## REVENDICATIONS

1. Machine imprimante agencée pour imprimer un support d'impression (3) en feuille ou en bande et possédant au moins un orifice d'entrée (2) et/ou de sortie (5) pour ledit support d'impression, caractérisée en ce que l'orifice d'entrée (2) et/ou de sortie (5) est muni de moyens obturateurs (7) constitués en un matériau élastiquement déformable et amortisseur de bruit et agencés pour obturer au moins la plus grande partie du dit orifice (2, 5) et empêcher la propagation vers l'extérieur des bruits générés à l'intérieur de la machine au cours du fonctionnement de celle-ci sans pour autant entraver le passage correct du support d'impression (3) à travers l'orifice (2, 5).  
15 2. Machine imprimante selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens obturateurs comprennent au moins une bande souple ou bavette (7) en un matériau flexible, cette bavette étant fixée de manière que son bord libre (8) puisse reposer librement, 20 en utilisation, sur le support d'impression (3) en cours de défilement et étant incurvable dans le sens de défilement du support d'impression.  
25 3. Machine imprimante selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le matériau constitutif des moyens absorbeurs est un matériau souple alvéolaire, notamment une mousse alvéolaire.

